

Upaya Pencegahan Flu Burung Masyarakat di Kabupaten Tangerang

Community Effort in Avian Influenza Prevention in District of Tangerang

Selfi Octaviani Lestari*, Zakianis**, Wibowo Ady Sapta*

*Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang, **Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Abstrak

Flu burung di Indonesia masih merupakan masalah kesehatan. Tahun 2005-2008 terdapat 30 kasus suspek flu burung di Kabupaten Tangerang, meliputi 18 kasus *confirmed* dan 16 kasus meninggal (*case fatality rate* = *CFR* 87,5%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui upaya pencegahan flu burung di tengah masyarakat Kecamatan Cikupa, Curug, Pasar Kemis dan Sepatan, Kabupaten Tangerang pada tahun 2009. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Yayasan Bangun Indonesia, yang dilakukan terhadap masyarakat dengan sumber informasi terdiri dari ibu rumah tangga, remaja, tokoh agama, tokoh masyarakat dan peternak. Survei dilakukan terhadap pengetahuan responden tentang flu burung, kebersihan perorangan responden, sanitasi makanan, dan sanitasi lingkungan. Jumlah sampel 320 responden yang diperoleh dari 4 Kecamatan. Hasil penelitian ini menemukan bahwa pengetahuan responden tentang flu burung masih belum baik (62,2%), kebersihan perorangan terkait flu burung masih buruk (57,1%), sanitasi makanan bersumber unggas belum baik (61%) dan secara umum semua variabel sanitasi lingkungan sudah baik, hanya sanitasi kandang unggas yang sebagian besar masih buruk (57,1%). Penghasilan rata-rata masyarakat Tangerang yang masih rendah, menyebabkan pengeluaran mereka masih diprioritaskan untuk membeli kebutuhan pokok rumah tangga daripada pencegahan flu burung.

Kata kunci: Upaya, pencegahan, flu burung

Abstract

Avian Influenza is still a major health problem in Indonesia. In Tangerang district within the period of 2005-2008, 30 suspect cases were found, 18 confirmed. Sixteen (16) died because of this disease (*case fatality rate* = 87,5%). The objective of this research was to study prevention measures towards Avian Influenza within the community at Cikupa, Curug, Pasar Kemis and Sepatan sub-districts, Tangerang in 2009. A descriptive study was carried out towards community involving the households, teenagers; religious leader, community leader and poultry business as selected respondent.

Information to collect consisted of knowledge about Avian Influenza, personal hygiene, food sanitation based on bird and environmental sanitation. Total of sample were 320 respondents from each sub-District. Data were taken from secondary data of Bangun Indonesia Foundation as research executor. This research found that more than a half of respondents (62.2%) have good knowledge about AI, (57.1%) about personal hygiene related to Avian Influenza, 61% about food sanitation based on bird were good enough (61%). In general environmental sanitation variables were somewhat good except for cage where 51% still bad. In the effort to prevent Avian Influenza in Cikupa, Curug, Pasar Kemis, and Sepatan communities, Tangerang District, 2009, one of variables were still poor (57.1%) that was sanitation of bird cages. Avian Influenza cases in Tangerang District is still high, due to non supportive people behavior and poor environment sanitation proven by poor sanitation of bird's nest. Low household income of Tangerang district's people, bringing about them to spend more on basic goods rather than Avian Influenza preventive action.

Key words: Effort, prevention, avian influenza

Pendahuluan

Avian Influenza atau flu burung adalah penyakit menular yang berasal dari burung dan disebabkan oleh *strain* tipe A dari virus *Influenza*. Virus telah menyebar secara global dan beberapa kasus telah dilaporkan dari beberapa negara di Asia seperti Kamboja, Cina, Hong Kong, Indonesia, Jepang, Rusia, Republik Korea, Thailand, dan Vietnam. Pada Benua Asia sudah 227 manusia terinfeksi *Avian Influenza* dan 142 diantaranya meninggal dunia. Saat ini, negara-negara tersebut di-

Alamat Korespondensi: Selfi Octaviani Lestari, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang, Jl. Soekarno-Hatta No.1 Bandar Lampung, Hp.081369032047, e-mail: shelfye_thar@yahoo.co.id

paksa menjalankan upaya ekstrim untuk mengatasi situasi.¹ Jumlah penderita flu burung positif di Indonesia sejak Juli 2005 hingga Mei 2006 mencapai 33 orang dan 25 diantaranya meninggal dunia. Tingginya angka kematian (sekitar 70%) penderita flu burung positif di Indonesia menempatkan negara Indonesia pada urutan ke-2 di dunia setelah Vietnam dengan jumlah penderita flu burung sebanyak 93 orang.² Indonesia menempati urutan kedua kasus terbanyak di seluruh dunia dengan 28 kasus (15,6%) dan kematian 74,1% setelah Thailand 22 kasus (12,72%) dan kematian 63,6%. Sampai dengan akhir Februari 2006, penyebaran kasus flu burung pada manusia baru terjadi di lima propinsi Indonesia, yakni DKI Jakarta, Jawa Barat, Banten, Jawa Tengah, dan Lampung.³

Kabupaten Tangerang terdiri dari 36 sub-kabupaten, 328 desa dengan jumlah populasi 3.365.927 jiwa. Berdasarkan jumlah total sub-kabupaten pada tahun 2005-2008, terdapat 30 kasus *suspect* flu burung, 18 kasus *confirmed* dan 16 jiwa meninggal karena terkena flu burung menghasilkan angka fatalitas kasus/*crude fatality rate* (CFR) 87,5%. Sedangkan, untuk jumlah total unggas termasuk burung lebih dari 5.000 dinyatakan *suspect*, lebih dari 1.000 mati. Lima persen (5%) kabupaten Tangerang dinyatakan positif flu burung.⁴ Permukiman padat dan mobilitas penduduk yang tinggi memudahkan penyebaran virus flu burung ke manusia. Sebagian besar cara pemeliharaan unggas di kampung-kampung masih dilakukan secara tradisional, dipelihara serumah dengan pemilik atau di belakang rumah tanpa kandang dan berkeliaran secara bebas. Untuk mencegah meluasnya wabah, mata rantai penularan virus flu burung perlu segera memutus. Pemutusan mata rantai penularan juga harus dilakukan pada unggas-unggas peliharaan di rumah, sebab penderita kasus konfirmasi flu burung dialami oleh bukan peternak atau perawat unggas.⁵ Penelitian Muhani,⁶ menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat masih kurang, sikap untuk mencegah flu burung belum positif dan perilaku sebagian masyarakat belum positif dalam mencegah penularan flu burung. Faktor-faktor yang melatarbelakangi perilaku tersebut adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang cara penularan dan pencegahan, mata pencaharian, kebiasaan adu ayam, tidak adanya pengawasan petugas dan tidak adanya sanksi bila melanggar kebijakan yang ditetapkan. Sedangkan, hasil penelitian Kusriani,⁷ terhadap 15 keluarga, 10 dari 15 keluarga yang mempunyai kandang unggas di rumah tidak menjaga kebersihan kandang maupun kebersihan diri sendiri, seperti tidak mencuci tangan menggunakan sabun setelah memegang unggas. Tujuan penelitian ini mengetahui upaya pencegahan flu burung masyarakat Kecamatan Cikupa, Curug, Pasar Kemis dan Sepatan Kabupaten Tangerang tahun 2009.

Metode

Penelitian deskriptif ini dilakukan menggunakan data sekunder bersumber Yayasan Bangun Indonesia yang di-biaya oleh Jepang melalui *Embassy of Japan*. Metode estimasi proporsi digunakan untuk mengetahui besar sampel, sedangkan teknik pengambilan sampel ditentukan melalui cara *purposive sampling*.

Melalui estimasi proporsi masyarakat yang mengetahui transmisi flu burung sebesar 25% dengan nilai (CI) 95% dan *sampling error* 5% (presisi), diperoleh sampel sebanyak 288 responden. Untuk menghindari *drop out* atau terjadinya kekurangan jumlah sampel yang akan ditentukan dan diperuntukkan untuk memudahkan dalam perhitungan, maka responden yang diikuti dalam penelitian ditambahkan 10% dari jumlah minimal sampel sehingga jumlahnya menjadi 316 dengan pembulatan 320 responden yang diperoleh dari 4 kecamatan. Responden terdiri dari ibu rumah tangga, remaja, tokoh agama, tokoh masyarakat, dan peternak.

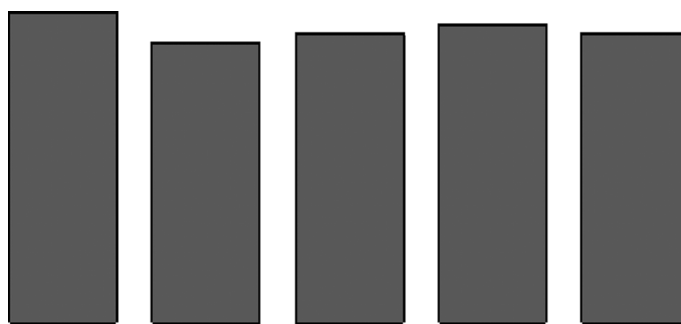
Hasil

Karakteristik Responden

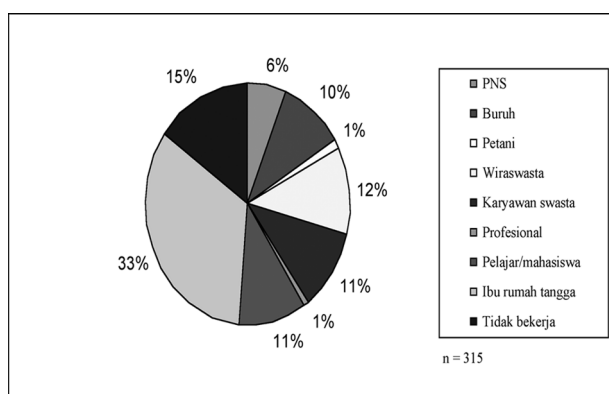
Sebagian besar responden di 4 kecamatan berstatus ibu rumah tangga (34%) dengan pengeluaran rata-rata paling banyak Rp.500.000 sampai dengan Rp. 1.000.000,- (33%). Pendidikan terakhir responden di 4 kecamatan paling banyak tamat sekolah dasar (SD) yaitu 28% (Lihat Gambar 1-4).

Pada Tabel 1 terlihat sebagian besar pengetahuan responden tentang flu burung baik (62,2%). Pengetahuan tentang flu burung yang paling baik terdapat di Kecamatan Pasar Kemis (30,6%), dan paling buruk di Kecamatan Sepatan (34,5%). Kebersihan perorangan umumnya buruk (57,1%), paling baik terdapat di Kecamatan Cikupa dan Sepatan (27,4%), dan yang masih buruk di Kecamatan Curug dan Pasar Kemis (27,2%). Sanitasi makanan bersumber unggas menurut responden sebagian besar baik (61%), terbaik di Kecamatan Pasar Kemis (27,6%) dan terburuk di Kecamatan Cikupa (27,6%). Sanitasi kandang unggas milik responden sebagian besar buruk (57,1%) terbaik di Kecamatan Cikupa (30,4%), sedangkan yang buruk di Kecamatan Curug (29,4%) dan Pasar Kemis (28,3%) (Lihat Tabel 1).

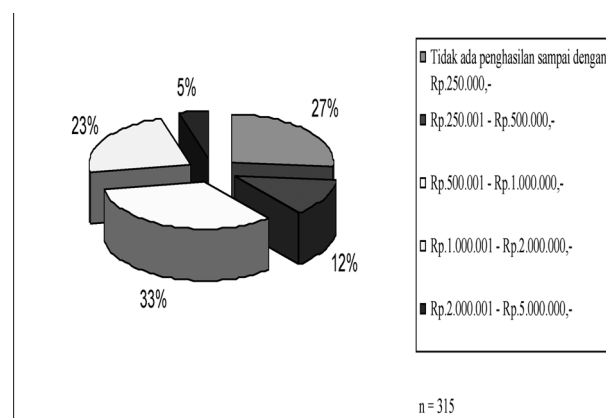
Sebagian besar (65,7%) sanitasi rumah tinggal responden di 4 kecamatan baik. Kecamatan Curug merupakan daerah yang sanitasi rumah tinggalnya paling baik yaitu sebesar 30,4% sedangkan yang paling buruk terdapat di Kecamatan Sepatan sebesar 40,7%. Sebagian besar responden di 4 kecamatan memiliki kamar mandi, kakus, *septic tank*, dan wastafel/keran/tempat wudhu/cuci tangan serta ketersediaan air yang baik sebesar 62,5%. Kecamatan Pasar Kemis paling baik kepemilikan dan ketersediaan airnya untuk kamar mandi, *septic*



Gambar 1. Distribusi Status Responden di 4 Kecamatan Kabupaten Tangerang



Gambar 2. Distribusi Pekerjaan Responden di 4 Kecamatan Kabupaten Tangerang



Gambar 3. Distribusi Pengeluaran Responden di 4 Kecamatan Kabupaten Tangerang

tank, kakus dan wastafel/keran/tempat cuci tangan yaitu sebesar 29,5%, sedangkan kepemilikan dan ketersediaan air yang paling buruk terdapat di Kecamatan Sepatan sebesar 33,1%. Pengelolaan sampah di 4 kecamatan ini sebagian besar (65,7%) dikelola dengan baik. Pengelolaan sampah yang paling baik terdapat di Kecamatan Pasar Kemis (30%), sedangkan yang buruk terdapat di Kecamatan Cikupa (31,5%) dan Sepatan (37%). Sumber air minum yang paling banyak digunakan di 4 kecamatan ini adalah sumur pompa mesin (81,6%) dan yang terbanyak menggunakan pompa mesin adalah di Kecamatan Pasar Kemis.

Pembahasan

Pengetahuan tentang Flu Burung

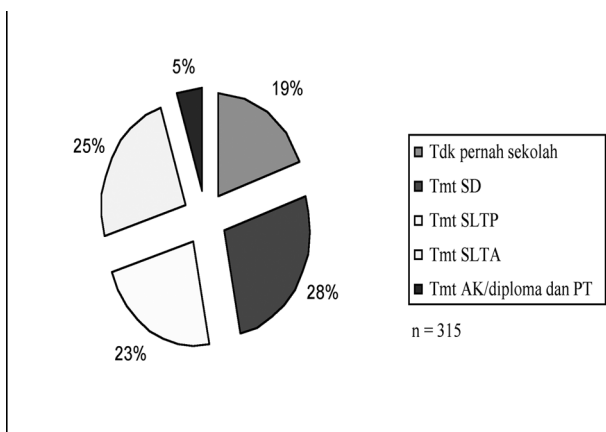
Pengetahuan tentang flu burung sebagian besar sudah baik (62,2%), temuan ini sesuai dengan penelitian terdahulu tentang lingkungan dan perilaku yang berhubungan dengan kejadian luar biasa (KLB) flu burung.⁶ Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian

yang lain yang menemukan 62,4% ibu rumah tangga berpengetahuan kurang. Berdasarkan sebelumnya, dapat diasumsikan bahwa penelitian ini memperlihatkan bahwa sebagian besar responden yang merupakan ibu rumah tangga yang mempunyai pengetahuan tentang flu burung yang buruk (38,8%) karena kurang atau tidak terpapar informasi.⁸ Mereka yang mempunyai informasi tentang flu burung yang baik sebagian besar diwakili responden ibu rumah tangga dan berpendidikan tamat sekolah dasar (SD) sudah dapat melakukan langkah awal upaya mencegah dan menghambat timbulnya penyakit flu burung. Pengetahuan responden yang sebagian besar baik, diasumsikan terjadi akibat sosialisasi tentang flu burung yang telah dilaksanakan. Program yang sudah berjalan baik membuat masyarakat telah memiliki pengetahuan tentang pencegahan flu burung yang cukup.

Pengetahuan tentang flu burung yang baik sebagai upaya pencegahan dapat dilakukan melalui simpul 1 yang merupakan sumber penyebab penyakit (*agent biologis*) yaitu virus *Avian Influenza*. Setelah mengetahui penye-

Tabel 1. Distribusi Upaya Pencegahan Flu Burung di 4 Kecamatan Kabupaten Tangerang, Tahun 2009 (N=315)

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persen
Kebersihan perorangan masyarakat tentang flu burung	Baik	196	62,2
	Buruk	119	37,8
Sanitasi makanan bersumber unggas	Baik	135	42,9
	Buruk	180	57,1
Sanitasi kandang unggas	Baik	192	61,0
	Buruk	123	39,0
Sanitasi rumah tinggal	Baik	135	42,9
	Buruk	180	57,1
Kepemilikan kamar mandi, kakus, septik tank, wastafel/ keran/ tempat wudhu dan ketersediaan air	Baik	207	65,7
	Buruk	108	34,3
Pengelolaan sampah	Baik	197	62,5
	Buruk	118	37,5
Sanitasi kandang unggas	Baik	225	70,8
	Buruk	92	29,2



Gambar 4. Distribusi Pendidikan Responden di 4 Kecamatan Kabupaten Tangerang

bab penyakit flu burung adalah virus, masyarakat dapat mencegah masuknya virus ke dalam tubuh dapat dilakukan dengan cara deteksi dini, sehingga penanganan penyakit dapat dilakukan lebih awal dan dapat mencegah komplikasi, menghambat perjalanan penyakit, serta membatasi ketidakmampuan pada fase pre-simptomatis dan fase klinis. Fase presimptomatis adalah keadaan seseorang yang telah terinfeksi flu burung dan telah mengalami perubahan secara patologis, namun orang tersebut belum menunjukkan gejala-gejala klinis.⁹

Kebersihan Perorangan tentang Flu Burung

Kebersihan perorangan yang berhubungan dengan flu burung masih tergolong buruk (57,1%), berbanding terbalik dengan pengetahuan tentang flu burung yang sebagian responden mempunyai akses informasi yang baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menemukan 58,4% ibu rumah tangga berperilaku buruk

terhadap flu burung, sehingga dapat diasumsikan bahwa kebersihan perorangan yang buruk disebabkan oleh sebagian besar responden yang merupakan ibu rumah tangga kurang mempunyai motivasi, masih memiliki persepsi negatif dan tidak mendapat dukungan sosial.⁸

Dengan melakukan kebersihan diri responden yang sebagian besar adalah ibu rumah tangga dapat melakukan upaya pencegahan melalui simpul 3 dengan berperilaku dan bersikap positif sehari-hari di rumah kepada anggota keluarganya dan tetangga terdekat. Dukungan pengetahuan tentang flu burung yang baik merupakan upaya pencegahan penularan penyakit flu burung yang dapat dilakukan secara tepat. Kebersihan diri yang mudah dilakukan dapat mencegah penularan, dan mengurangi risiko dengan membersihkan tangan dan melindungi saluran pernapasan dari paparan berbagai bahan yang terkontaminasi.¹⁰

Sanitasi makanan yang bersumber unggas sebagian besar sudah tergolong baik (61%). Dapat diasumsikan bahwa responden yang sebagian besar ibu rumah tangga telah mempunyai pengetahuan yang baik tentang upaya sanitasi makanan bersumber unggas. Sanitasi makanan bersumber unggas baik jika daging ayam dimasak pada suhu 80⁰ selama satu menit sehingga dapat dikonsumsi. Sebelum menyimpan telur unggas, harus dilakukan pencucian untuk membebaskannya dari kotoran unggas dan dilanjutkan dengan memasak telur unggas hingga 70⁰ C paling tidak selama 1 menit.¹¹

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa sebagian besar responden menggunakan sumur pompa mesin sebagai sumber air minum, tetapi belum dapat diketahui jarak ke kandang unggas sebagai sumber pencemar ke sumber air minum yang memungkinkan kontaminasi virus *Avian Influenza* dapat menembus permukaan air tanah yang merupakan sumber air minum masyarakat. Jika sumber air tercemar oleh virus *Avian Influenza* karena jarak kan-

dang ke sumber air tidak memenuhi syarat (<10 meter) akan meningkatkan risiko terkena flu burung. Sanitasi kandang unggas sebagian besar tergolong buruk (57,1%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya. Faktor tempat tinggal dapat berpengaruh pada penyakit flu burung, keberadaan unggas dan kedekatan dengan rumah.⁷

Sanitasi kandang unggas tergolong buruk karena sebagian besar tidak pernah dibersihkan setiap hari dan tidak pernah menggunakan desinfektan. Pengeluaran rata-rata responden sebesar Rp.500.001 hingga Rp.1.000.00,- yang mendekati upah minimum regional (UMR) Kabupaten Tangerang sebesar Rp. 1.044.500,- menyebabkan sebagian besar responden tidak mampu membeli desinfektan yang sangat diperlukan.¹² Pada kotoran ayam, virus *Avian Influenza* mampu bertahan selama 35 hari pada suhu 40°C. Sedangkan dalam air, virus tersebut dapat tahan hidup selama 4 hari pada suhu 22°C dan 30 hari pada suhu 0°C, sedangkan di kandang ayam, virus *Avian Influenza* bertahan selama 2 minggu setelah depopulasi ayam. Sanitasi kandang unggas yang buruk merupakan wahana penularan penyakit flu burung karena dalam kandang banyak kotoran unggas. Satu gram kotoran dapat menginfeksi jutaan burung atau unggas lainnya. Penularan flu burung dapat terjadi jika ada virus yang menumpang kepada material kotoran unggas apalagi kotoran unggas yang terinfeksi, sehingga diperlukan sanitasi kandang yang baik dan membersihkan kotoran unggas setiap hari, sinar matahari yang mengandung sinar ultraviolet dapat mematikan virus flu burung.¹⁰

Pemelihara unggas dan peternak hendaknya menghindari kontak langsung dengan ayam atau unggas yang terinfeksi flu burung antara lain dengan menggunakan alat pelindung diri (masker, sepatu, kaca mata, dan topi serta sarung tangan). Mereka yang terbiasa kontak dengan unggas, melepaskan sepatu, sandal atau alas kaki lainnya di luar rumah, membersihkan alat pelindung diri dengan deterjen dan air hangat. Selain itu, benda yang tidak bisa kita bersihkan dengan baik dapat dimusnahkan. Pada penelitian selanjutnya diperlukan pertanyaan tentang penggunaan alat pelindung diri saat kontak dengan unggas dan saat membersihkan kandang unggas. Dengan demikian, akan didapatkan informasi tentang besar risiko penularan flu burung pada masyarakat yang sering melakukan kontak langsung dengan unggas dan saat membersihkan kandangnya.

Kecenderungan pertambahan penduduk yang terus bertambah dari waktu ke waktu, akibat kelahiran dan migrasi karena daya tarik kabupaten yang merupakan kawasan industri. Penduduk Kabupaten Tangerang tahun 2005 sebesar 3.317.331 jiwa meningkat 3,55% menjadi 3.435.205 jiwa pada tahun 2006. Komposisi jumlah penduduk terdiri dari laki-laki sebanyak 1.745.395 jiwa dan perempuan sebanyak 1.689.810 jiwa

(rasio jenis kelamin 103,29), kepadatan penduduk Tangerang tergolong tinggi.¹³ Pemeliharaan binatang peliharaan dan ternak diizinkan di desa dengan penduduk yang tidak padat atau mempunyai pekarangan yang luas. Dengan demikian, tidak menimbulkan risiko kesehatan bagi tetangga dan masyarakat luas. Di tengah penduduk yang padat disamping sulit juga memerlukan kerja sama yang baik dengan masyarakat.¹⁰

Kesimpulan

Upaya sanitasi lingkungan dalam rangka pencegahan flu burung pada masyarakat di Kecamatan Cikupa, Curug, Pasar Kemis, dan Sepatan, Kabupaten Tangerang tahun 2009 secara umum sudah baik. Beberapa hal masih yang tergolong buruk antara lain sanitasi kandang unggas (57,1%). Kasus flu burung di Kabupaten Tangerang masih tinggi kemungkinan karena daya beli masyarakat terhadap desinfektan masih rendah. Jumlah pengeluaran rata-rata masyarakat umumnya mendekati upah minimum regional (UMR) Kabupaten Tangerang, sehingga biaya pengeluaran rumah tangga mungkin lebih diprioritaskan untuk kebutuhan pokok.

Saran

Lingkungan kandang perlu dibersihkan setiap hari dengan menggunakan desinfektan. Untuk itu, diperlukan desinfektan yang murah dan terjangkau bagi kalangan masyarakat menengah ke bawah yang mayoritas di daerah penelitian ini. Selanjutnya, disarankan penelitian lebih jauh mengenai aspek lainnya seperti kebiasaan menggunakan masker, sepatu, kaca mata, dan topi serta sarung tangan sebagai pelindung untuk menghindari masuknya virus *Avian Influenza* melalui pernapasan maupun anggota tubuh lain serta mengenai jarak kandang yang merupakan sumber pencemar ke sumber air minum.

Daftar Pustaka

1. Antegro. Philippines continuous to be free of bird flu. Bird Flu Updates. Philippines: Bureau of Animal Industry; 2007 [diakses tanggal 7 Januari 2010]. Special Edition. Published fortnightly by the Development Information Staff National Economic and Development Authority. Diunduh dari: <http://www.neda.gov.ph>.
2. Flu burung seberapa jauh bahayanya mengancam kita. [diakses tanggal 23 Maret 2010]. Diunduh dari: <http://www.internationalso.com>.
3. Djuwita R, Endarti TA. Epidemiologi deskriptif penyakit avian flu di lima provinsi di Indonesia, 2005-2006. Kesmas Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2006; 1 (1): 42-8.
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang. Profil kesehatan kabupaten Tangerang. Tangerang: Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang; 2007.
5. Auliana, Suferni. Flu burung. Edisi VI. Jakarta: Warta Yanmed; 2005.
6. Muhani. Analisis perilaku masyarakat dalam upaya pencegahan flu burung di Jakarta Selatan tahun 2007 [tesis]. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2007.

7. Kusrini. Hubungan antara pengetahuan keluarga dengan perilaku pencegahan flu burung di Desa Kiping Kecamatan Sambungmacan Kabupaten Sragen. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2008.
8. Sitorus CTL. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap flu burung pada ibu rumah tangga [skripsi]. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2009.
9. Wiguna. Peranan faktor host, agent dan lingkungan pada terjadinya penyakit flu burung, perjalanan alamiah dan tahap-tahap pencegahan. Denpasar: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana; 2009 [diakses tanggal 18 April 2010]. Diunduh dari: <http://www.scribd.com>.
10. Achmadi UF. Manajemen penyakit berbasis wilayah. Jakarta: Universitas Indonesia Press; 2008.
11. Ririh Y, Sudarmaji. Mengenal flu burung. Jurnal Kesehatan Lingkungan. Vol.2 (2):183-94.
12. Direktorat Jenderal Pajak. Upah minimum regional/propinsi/kota (UMR/UMP/UMK). 2009 [diakses tanggal 10 Mei 2010]. Diunduh dari: <http://www.pajak.net>.
13. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang. Kependudukan. 2008 [diakses tanggal 9 Juni 2010]. Diunduh dari: <http://www.tangerangkab.go.id>.